

## بررسی تاثیر تزریق عضلانی بتامتازون در کاهش درد و تهوع پس از عمل جراحی هموروئید کتومی

دکتر اکبر بهداد\*، دکتر محسن محمودیه\*\*، دکتر مهرداد حسین پور\*\*\*

### چکیده:

درد پس از عمل از مهم ترین مشکلات بیماران جراحی می باشد. با توجه به تاثیر پروستاگلاندین ها در ایجاد درد، مطالعه حاضر جهت بررسی تاثیر بتامتازون قبل از عمل جهت کاهش درد و تهوع پس از عمل هموروئید انجام گرفت. ۶۶ بیمار مبتلا به هموروئید داخلی درجه سه کاندیدای عمل جراحی انتخاب گردیده و در دو گروه ۳۳ نفری قرار گرفتند. در گروه مورد قبل از عمل، ۶ میلی گرم بتامتازون عضلانی تزریق شد. در هر گروه پس از عمل هموروئید کتومی میزان درد بر اساس معیار VAS (Visual Analogue Scale) در ساعات اول، دوم، سوم و چهارم و زمان ترخیص اندازه گیری شد. میزان تهوع نیز در دو گروه بررسی و مقایسه گردید. میانگین سنی بیماران  $37/4 \pm 8/26$  سال بود. به جز در ساعت اول و زمان ترخیص، در سایر ساعات مورد مطالعه، شدت درد در دو گروه مورد به صورت معنی داری از شاهد کمتر بود ( $P < 0/05$ ). ولی شدت درد بر حسب جنس تفاوتی نداشت. علاوه بر این در تمام ساعات مورد نظر، رابطه مثبت و معنی داری بین سن و شدت درد وجود داشت ( $P < 0/05$ ). میزان بروز تهوع در گروه مورد  $21/2$  درصد و در گروه شاهد  $42/4$  درصد بود ( $P < 0/05$ ). لذا به نظر می رسد که می توان از بتامتازون در کاهش درد و تهوع بعد از عمل جراحی هموروئید استفاده کرد.

واژه های کلیدی: هموروئید، درد، بتامتازون.

### مقدمه:

باعث یک احساس ناخوشایند برای بیمار بوده و باعث آزرده گی جسمی و روانی بیمار می شود (۱۰). نظر به اینکه همه عوامل نامبرده ناشی از درد و تهوع مشکلات اقتصادی، اجتماعی و روانی به دنبال دارد بنابراین کاهش این دو عارضه به هر شکل ممکن باعث کاهش مشکلات مذکور می گردد.

از آنجایی که پروستاگلاندین ها واسطه های مهمی در ایجاد درد می باشند، به نظر می رسد که استفاده از گلوکوکورتیکوئیدها از طریق مهار مسیر سیکلواکسیژناز و لیپواکسیژناز، از بروز واکنش های درد

بیماری هموروئید به دنبال پرخون شدن ساختمان های عروقی شبکه های زیر مخاطی ناحیه مقعد ایجاد می شود. بیماران معمولاً بدون درد بوده و عمدتاً از احساس پرخونگی رکتوم، ترشح موکوس و چکیدن قطرات خون روشن شکایات دارند (۱۱). حدود ۷۰ درصد بیماران به صورت سرپایی تحت عمل جراحی قرار می گیرند (۲۲). درد و تهوع نیز دو عارضه نسبتاً شایع بعد از عمل جراحی می باشند (۳) که خود باعث تاخیر در ترخیص، نیاز بیشتر به مصرف دارو بعد از عمل و پذیرش های مکرر در بیمارستان می گردد (۹). همچنین

\*دانشیار گروه جراحی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی/ اصفهان- بیمارستان الزهرا (س)- دفتر گروه جراحی عمومی- تلفن: ۰۳۸۱-۶۲۵۵۵۵۵

داخلی ۴۱۰۲، (مؤلف مسئول).

\*\*عضو هیات علمی گروه جراحی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. \*\*\*دستیار گروه جراحی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

جلوگیری کنند (۳). از آنجایی که داروهای مخدر و NSAIDs بوفور جهت تسکین درد بعد از عمل بکار می روند ولی در مواردی به علت ایجاد عوارض و یا ممنوعیت مصرف قادر به استفاده از آنها نمی باشیم بنابراین از گلوکوکورتیکوئیدها (مانند بتامتازون) به عنوان آلترناتیو ضد درد می توان استفاده نمود. مطالعات مختلفی جهت بررسی تاثیر کورتون بر درد پس از عمل انجام شده است (۲۱، ۲۰، ۱۶) که نشان دهنده تاثیر مثبت این دارو بر اعمال جراحی دندان، ارتوپدی و جراحی اعصاب بوده است، با این وجود تاثیر این دارو در اعمال جراحی عمومی هنوز به خوبی بررسی نشده است. بدین ترتیب هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر بتامتازون بر درد و تهوع بیماران مبتلا به هموروئید که عمل شده اند می باشد.

در مطالعه Skejelbred و همکارانش نشان دادند که مصرف ۹ mg بتامتازون باعث کاهش درد بعد از عمل جراحی فک جهت خارج نمودن دندان های مولار نهفته گردیده است (۱۶).

در مطالعه دیگری Vargas و همکاران اثر کورتون را در کاهش درد بعد از عمل بیمارانی که تحت عمل جراحی ترمیم لیگامان متقاطع قدامی زانو قرار گرفته بودند مؤثر یافت (۲۰). Watters نشان داد با مصرف دگزامتازون قبل از جراحی دیسک کمر باعث کاهش درد بعد از عمل نسبت به گروه شاهد گردیده است (۲۱).

بر خلاف نتایج مطالعات فوق Catlin و همکاران در مطالعه ای مصرف دگزامتازون را در کاهش درد و تهوع بعد از عمل تونسیلکتومی مؤثر نیافت (۷). بدین ترتیب در مطالعه حاضر هدف اصلی بررسی نتایج حاصل از تزریق بتامتازون عضلانی جهت کاهش درد و تهوع بعد از عمل هموروئیدکتومی به منظور دفع ابهام موجود در سایر مطالعات می باشد.

Plame نیز در مطالعه دیگری متوجه شد که مصرف کورتون خوراکی بعد از تونسیلکتومی نقش محدودی در

کاهش درد بعد از عمل دارد (۱۴). Carr و Williams نیز در مطالعه مشابهی تاثیر کمی از دگزامتازون در کاستن درد بعد از عمل تونسیلکتومی مشاهده کردند (۶). تزریق متیل پردنیزولون اپیدورال در مقابل مصرف مورفین در کاهش درد بعد از عمل توراکتومی پوسترولترا نیز چشم گیر نبوده و مورد تایید قرار نگرفت (۵).

با توجه به نتایج مطالعات انجام شده و اثرات متناقض کورتون در کاستن درد بعد از عمل و نظر به اینکه مصرف داروهای ضد درد مخدر همیشه و همه جا قابل استفاده نبوده و عوارض قابل توجهی از قبیل عدم توانایی در کاستن درد بیمار در حین حرکت (۱۲) ایلئوس، تهوع و استفراغ (۸)، خارش و تغییر در وضعیت هوشیاری به دنبال دارد و NSAID ها نیز دارای موارد منع مصرف از قبیل زخم پپتیک، آستم، تمایل به خونریزی، دیسفونکسیون کلیوی (۱۷) می باشند. بدین ترتیب هدف از مطالعه حاضر بررسی تاثیر بتامتازون عضلانی در کاهش میزان درد و تهوع بعد از عمل هموروئیدکتومی و رفع ابهام موجود در سایر مطالعات می باشد.

### مواد و روشها:

در یک مطالعه کارآزمایی بالینی (Clinical trial)، ۱۶ بیمار (۳۳ مرد و ۳۳ زن) ۱۸-۵۰ ساله مبتلا به هموروئید داخلی درجه سه که کاندیدای عمل بودند، انتخاب گردیده و به صورت تصادفی در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. نوع مطالعه دو سوکور (double Blind) در نظر گرفته شد موارد مبتلا به آلرژی، نوروپاتی، بیماران حامله، وجود فیشر و هموروئید به طور همزمان، مصرف اخیر کورتون یا NSAID ها و یا موارد منع مصرف کورتون بیمارانی که جهت تسکین درد در ۴ ساعت اول بعد از عمل و ۶ ساعت قبل از ترخیص مرفین گرفته بودند از مطالعه خارج شدند. قبل از عمل، تمام بیماران با معیار اندازه گیری درد که

**جدول شماره ۱: مقایسه میزان درد در بیماران مورد مطالعه بر اساس مقیاس VAS**

P value	گروه شاهد	گروه مورد	زمان
NS	۶۴/۵±۲۳/۱	۶۴/۰۹±۲۲/۹	ساعت اول
۰/۰۳	۶۵/۱±۱۷/۶	۵۶/۶±۱۸/۶۹	ساعت دوم
۰/۰۲۵	۶۱/۵۱±۱۵/۶۸	۵۳/۴۸±۱۷/۸۷	ساعت سوم
۰/۰۱۱	۵۷/۷۲±۱۷/۵	۴۷/۱۲±۱۹/۳۲	ساعت چهارم
NS	۳۶/۶۶±۱۵/۴	۳۳/۴۸±۱۶/۶	زمان ترخیص

نتایج فوق نشان می دهد که در میزان درد در ساعت های دوم تا چهارم بین دو گروه تفاوت معنی دار وجود داشته ولی در ساعت های اول و زمان ترخیص تفاوت معنی دار نداشته است.

NS: Nonsignificant

VAS: Visual Analogue Scale مقیاس بینایی اندازه گیری درد

شدند. قبل از ترخیص نیز نمره درد ثبت می گردید. وجود حالت تهوع نیز در طی زمان بستری پرسیده و در صورت پاسخ مثبت ثبت می گردید.

در این مطالعه متغیرهای کمی به صورت میانگین به همراه انحراف معیار و متغیرهای کیفی به صورت درصد گزارش شدند. جهت مقایسه متغیرهای کمی از آزمون t-student و جهت مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون نسبت استفاده گردید. مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی شد.

## نتایج:

میانگین سنی بیماران ۳۷/۴±۸/۲۶ سال بود که در دو گروه تفاوت معنی داری وجود نداشت. در گروه مورد و شاهد ۵۰ درصد بیماران مذکر بودند. جدول شماره یک، میانگین VAS در افراد مورد مطالعه در ساعات مختلف را نشان می دهد. به طوری که مشاهده می شود، به جز در ساعت اول و زمان ترخیص، در سایر ساعات مورد مطالعه، شدت درد به مراتب در گروه مورد نسبت به شاهد کمتر بوده است (جدول شماره ۱).

(Visual Analogue Scale) بوده آشنا گردیدند و موارد بی درد صفر و درد بسیار شدید ۱۰۰ امتیاز داده شد. در مطالعات مختلف روایی، آسان بودن و به سرعت جواب دادن VAS بررسی و مورد تأیید قرار گرفته و نشان داده است که به متغیرهای سلامتی و سوشیو در دموگرافیک وابستگی ندارد (۴، ۱۳، ۱۹). در گروه مورد، ۳۰ دقیقه قبل از القای بیهوشی ۶ میلی گرم بتامتازون دی سدیم فسفات به صورت عضلانی تزریق شد.

در گروه شاهد، به جای بتامتازون از آب مقطر (cc ۱/۵) استفاده شد. القای بیهوشی در هر دو گروه یکسان بوده و بدین صورت بود که القای بیهوشی به وسیله آترو کوریوم ۰/۵ mg/kg و نرودونال ۵ mg/kg و حفظ بیهوشی با هالوتان ۱/۲-۰/۸ درصد و N<sub>2</sub>O ۶۰ درصد و مخدر حین عمل شامل فنتانیل ۲ mg/kg و مرفین ۰/۱ mg/kg بود. در هر دو گروه پس از دیلاتاسیون کانال آنال، هموروئید کتومی به روش بسته انجام گرفت (۱۱). سپس بیماران به ریکاوری منتقل شدند. نمره درد در ساعات اول، دوم، سوم و چهارم اندازه گیری شد. تمام بیماران صبح روز پس از عمل، از بیمارستان ترخیص

**جدول شماره ۲:** مقایسه شدت درد در بیماران گروه مورد بر حسب جنس بر اساس مقیاس VAS

زمان	مذکر	مؤنث	P value
ساعت اول	۶۴/۰۹±۲۲/۹	۶۲/۳±۲۳/۹	NS
ساعت دوم	۶۲±۱۶/۲	۵۹/۵±۲۰/۲	NS
ساعت سوم	۵۸/۶±۱۳/۹	۵۶/۵±۱۹/۹	NS
ساعت چهارم	۵۲/۵±۱۸/۴	۵۲/۳±۱۹/۹	NS
زمان ترخیص	۳۶/۱±۱۵/۹	۳۴/۱۱±۱۶/۳	NS

با توجه به این جدول مشاهده می شود که شدت درد در بیماران گروه مورد در ساعت های اول تا چهارم و زمان ترخیص بین دو جنس مذکر و مؤنث تفاوت معنی داری ندارد.

NS: Nonsignificant

VAS: Visual Analogue Scale مقیاس بینایی اندازه گیری

تصادفی به دو دسته مورد و شاهد تقسیم کرده و به گروه مورد ۱۲ mg بتامتازون Longactin=LA عضلانی ۳۰ دقیقه قبل از عمل تزریق نموده و نتایج حاصل از بررسی درد بعد از عمل کاهش معنی دار در میزان درد بعد از ساعت دوم تا زمان ترخیص نسبت به گروه کنترل نشان داد. ولی در ساعت اول بعد از عمل نتوانسته نقش مؤثری در کاهش درد داشته باشد.

در مطالعه حاضر بتامتازون تاثیر قابل توجهی در میزان کاهش درد ۲۴ ساعت بعد از عمل (موقع ترخیص) داشته است که قابل توجهی نمی باشد. ولی در مطالعه Aa boe درد ۲۴ ساعت بعد از عمل نیز کاهش داشته است. در مورد مکانیسم اثر بتامتازون به نظر می رسد از آنجایی که حس درد ناشی از تحریک پایانه های حسی مخصوص توسط پروستاگلاندین ها، لکوترین ها و مواد ترشحی از ماست سل ها است، بنابراین مهار نمودن این مواد واسطه به خصوص پروستاگلاندین ها که توسط بتامتازون مهار می گردد باعث کاهش بروز و شدت درد می گردد. یافته دوم این تحقیق نشان دهنده تاثیر بتامتازون در

جدول شماره دو، شدت درد در بیماران گروه مورد را بر حسب جنس نشان می دهد. طبق نتایج این جدول، شدت درد در هیچ یک از ساعات مورد مطالعه بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. میزان بروز تهوع در طی مدت بستری در گروه مورد ۲۱/۲ درصد و در گروه شاهد ۴۲/۴ درصد بود که از لحاظ آماری تفاوت معنی داری نداشت ( $P>0/05$ ).

## بحث:

یافته های این تحقیق نشان می دهد که بتامتازون در ساعت های دوم، سوم و چهارم بعد از عمل به صورت معنی داری نسبت به گروه کنترل در کاهش درد مؤثر بوده ولی در ساعت اول تفاوت معنی داری نداشته است، با توجه به آنکه حداکثر زمان اثر بتامتازون ۱ تا ۲ ساعت بعد از تزریق عضلانی می باشد (۱) به نظر می رسد که شروع تاثیر دارو پس از ساعت اول قابل توجهی باشد. این یافته مشابه نتایج مطالعه آقای Aa boe و همکاران (۲) است که در آن ۷۸ بیمار مبتلا به هموروئید، هالوکس و الگوس را به صورت

مورد برداشتن لوزه ها انجام شده در کاهش درد، تهوع، استفراغ نقشی نداشته است.

در مجموع به نظر می رسد که استفاده از بتامتازون عضلانی قبل از عمل جراحی هموروئید در کاهش درد و تهوع در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل مؤثر می باشد.

### تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از آقای مهندس حسن زاده استاد مشاور آمار و از پرسنل محترم بخش جراحی دو و اتاق عمل جراحی بیمارستان الزهراء کمال تشکر را می نماید.

کاهش تهوع بعد از عمل است که این مسئله نیز ناشی از بلوک مسیر پروستاگلاندین ها و کاهش تحریک مرکز کنترل استفراغ در مدولا می باشد (۱۵).

در مطالعه Aa boe و همکاران (۲) نیز اثر تزریق بتامتازون LA قبل از عمل در کاستن تهوع و استفراغ بعد از عمل به وضوح مشخص گردید همچنین میزان مورد نیاز متوکلوپروماید نیز در این گروه کمتر شده است.

گلوکوکورتیکوئیدها در کاهش درد، تهوع و استفراغ بعد از اعمال جراحی ترمیم لیگامان متقاطع قدامی زانو (۲۰)، جراحی دیسک کمری (۲۱)، فک جهت خارج نمودن دندان های مولار نهفته (۱۶) و برداشتن لوزه ها (۱۸) مؤثر بوده است ولی در مطالعات دیگری (۶،۷) در

### منابع:

۱. ابوفاضلی رضا. آدرنوکورتیکوئیدها، در: ابوفاضلی رضا؛ چراغعلی عبدالمجید؛ شفاعتی علیرضا؛ شمس امیر و سایرین. اطلاعات و کاربرد بالینی داروهای ژنریک ایران. بخش بررسی های عملی شرکت سهامی داروپخش. تهران: ۶-۲۵، ۱۳۶۹.
2. Aa boe V.; Reader JC.; Groegard B. Betamethazon reduces postoperative pain and nausea after ambulatory surgery. *Anesth Analg*, 87(2): 319-23, 1998.
3. Arderson B.; Kanagasundarum S.; Woollard G. Analgesic efficacy of paracetamol in children using tonsillectomy as a pain model. *Anaesth Intensive Care*, 24: 669-73, 1993.
4. Badia X.; Schiaffino A. Using thr EuroQoI 5-D in the Catalan general population. *Qual Life Res*, 7(4): 311-22, 1998.
5. Blanioeil Y.; Bizouarn P. Postero Lateral thoracotomy. *Br J Anaesth*, 87(4): 635-8, 2001.
6. Carr MM.; Williams JG. Effect of steroids on posttonsilectomy paininadults. *Arch Otolaryngd Head Neck surg*, 125(12): 1361-4, 1999.
7. Catlin FI.; Grimes WJ. The effect of steroid the rapy on recovery from tonsillectomy in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 117: 626-35, 1991.
8. Deluca A.; Coupar IM. Insights into opioid action in intestinal tract [review]. *Pharmaed Ther*, 69: 103-15, 1996.
9. Ghosh S.; Sallam S. Patient satisfaction and postoperative demands on hospital and community sevicees after day surgery. *Br J Surge*, 81: 1635-8, 1994.
10. International association for the study of pain. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain*, 3: s1-s226, 1986.
11. Kodner IJ.; Fry RD.; Fleshman JW. Colon, rectum and anus. In: Schwart ZSI.; Shires GT.; Speneer FC.; Daly JM.; et al. *Principles of surgery: From McGraw-Hill Company*. NewYork: USA, 1295-8, 1999.

12. Lynch EP.; Lazar MA.; Gellis JE. Patient experience of pain after elective noncardiac surgery. *Anesth Analg*, 85: 117-23, 1997.
13. Myles PS. Weitkamp, validity and reliability of a postoperative quality of recovery score. *Br J Anaesth*, 84(1): 5-11, 2000.
14. Plame CE.; Tomasevic P. Evaluating the effects of oral prednisolone on recovery after tonsillectomy. *Laryngoscope*, 110(12): 2000-4, 2000.
15. Schmitt M.; Sorbe B.; Hoegberg T. Efficacy and tolerability of tropisetran and dexamethazone in the prevention of post operative nausea and vomiting. *Anesth Analg*, 79: 961-4, 1994.
16. Skejlbred P.; Lokken P. Postoperative pain and inflammatory reaction reduced by injection of a corticosteroid. *Eur J Clin Pharmacol*, 21: 391-6, 1982.
17. Souter AJ.; Fredman B.; White PI. Controversies in the perioperative use of nonsteroidal antiinflammatory drugs. *Anesth Analg*, 79: 1178-90, 1994.
18. Splinter WM.; Roberts DJ. Dexamethazone decreases vomiting by children after tonsillectomy. *Anesth Analg*, 83: 913-6, 1996.
19. Torrance GW.; Feeny D. Visual analog scales: do they have a role in the measurement of preferences for health states. *Med Decis Making*, 21(4): 329-34, 2001.
20. Vargas JH.; Ross DG. Corticosteroids and anterior cruciate ligament repair. *Am J Sports Med*, 17: 532-4, 1989.
21. Watters WC.; Temple AP.; Granberry M. The use of dexamethazone in primary lumbar disc surgery. *Spine*, 14: 440-2, 1989.
22. White PF.; Ambulatory anesthesia and surgery: Past, Present and future. In: White PW (ed.). *Ambulatory anesthesia and surgery: From WB Saunders*. Philadelphia: USA, 3-34, 1997.